

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра геологии, геодезии и кадастра

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ДВ.3.2 Экология городской среды»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Кадастр застроенных территории
Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2021

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра геологии, геодезии и кадастра

наименование кафедры

протокол № 18 от "25" 01 2021 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра геологии, геодезии и кадастра

наименование кафедры

подпись


В.П. Петрищев

расшифровка подписи

Исполнители:

Профессор

должность

подпись



А.Ж.Калиев

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры

код

наименование

личная подпись

расшифровка подписи



В.П.Петрищев

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись



Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи



Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись



Р.Ш.Ахметов

расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Калиев А.Ж., 2021
© ОГУ, 2021

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

- формирование системного мышления в области изучения взаимодействия общества и природной среды городов, обеспечивающего комплексный подход к анализу проблем современного состояния экологической ситуации городов с позиций идеологии устойчивого развития, а также овладение комплексом знаний и умений для формирования экологической среды обитания и приобретение навыков принятия соответствующих решений и технологий по решению экологических проблем городов

Задачи:

формирование системы знаний в области экологии городской среды с точки зрения устойчивого развития;

анализ проблем современного экологического состояния городов;

исследование комплекса мероприятий по взаимодействию природы и общества

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.2 Почвоведение и инженерная геология, Б1.Д.В.5 Экология*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.15 Экология землепользования*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8-В-1 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности, труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК-8-В-2 Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8-В-3 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и природной среды УК-8-В-4 В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает	Знать: . Культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности, труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.. Уметь: . Использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях	.. <u>Владеть:</u> Навыками применения методов защиты жизнедеятельности человека при участии в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях ..
ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2-В-2 Выявляет экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	<u>Знать:</u> ... Экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров <u>Уметь:</u> ... Выявлять экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров <u>Владеть:</u> Навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений ...

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	8 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	8 семестр	всего
Контактная работа:	10,25	10,25
Лекции (Л)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - выполнение расчетно-графического задания (РГЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	97,75	97,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	диф. зач.	

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Урбанизация. Экологические проблемы урбанизации	22	2		2	18
4	Основные источники и виды загрязнения селитебной среды	44	2		2	40
7	Городские почвы и их реабилитация	44			2	40
	Итого:	108	4		6	98
	Всего:	108	4		6	98

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Урбанизация. Экологические проблемы урбанизации. Понятие урбанизация (конурбация, мегаполис), категории населенных пунктов. Городские экосистемы, ландшафт города. Функциональное зонирование поверхностей территории города. Демографические проблемы крупных городов. Градостроительная экология и архитектура.

2 Растительность городов. Особенности среды обитания городской растительности. Категории озелененной территории в городе. Санитарно-гигиенические функции зеленых насаждений. Основные нормы и правила озеленения города.

3 Животный мир городов. Видовой состав. Млекопитающие животные в городе. Птицы городских поселений. Земноводные, пресмыкающиеся, рыбы, насекомые в условиях города. Сохранение биоразнообразия – как важнейшая проблема устойчивого развития городов.

4 Основные источники и виды загрязнения селитебной среды. Классификация источников-загрязнения по продолжительности, локализации, организованности. Источники шумового и инфразвукового загрязнения. Классы опасности загрязняющих веществ.

5 Воздух урбанизированных территорий. Общие сведения об атмосфере. Источники химического загрязнения воздуха городов. Влияние загрязняющих веществ на прозрачность атмосферы. Урбанизация и климат. Понятия альбедо, «остров тепла».

6 Система водоподготовки в городах и ее проблемы. Показатели качества природных вод. Водные объекты городов и их использование. Зоны санитарной охраны водозаборов. Система водообеспечения городов и экологические проблемы.

7 Городские почвы и их реабилитация. Состояние городских почв. Понятие урбанозема, типы урбаноземов: конструктороземы, индустриоземы, агроурбаноземы, некрозоемы. Основные виды антропогенного воздействия на почвы в условиях города. Мелиорация городских земель и ее виды.

8 Показатели экологичной жилой среды. Понятие жилой среды. Показатели, характеризующие экологичную жилую среду: тепловой микроклимат, освещение, чистота воздушной среды помещений, экологичность строительных и отделочных материалов

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Определение качества городской среды по экологическому равновесию	2
2	4	Определение качества городской среды по степени техногенного освоения и экологической реконструкции ландшафта	2
3	7	Определение экологичности окружающей среды по индикаторам экологического развития	2
		Итого:	6

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы [Текст] : учеб. пособие для вузов / под ред. В. М. Константинова . - М. : Академия, 2009. - 266 с. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 262. - ISBN 978-5-7695-4692-2.

5.2 Дополнительная литература

- Голицин А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды/А.Н. Голицин. – М.: Оникс, 2007. – 336с.

- Экология и экономика природопользования: учебник для студентов вузов/Под ред. Э.В.Гирусова.М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2011.- 591 с.

- Экология города: учебник для вузов/ Под ред. Ф.В. Стольберга. – Киев: Либра, 2000, - 464с.

-Епифанова, Е.А. Экологические основы природопользования: Терминологический словарь / Е.А. Епифанова . - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2003. - 14с

-Емельянов, А.Г. Основы природопользования [Текст]: учеб. для вузов / А.Г. Емельянов. - М. : Академия, 2004. - 304 с.

-Лотош, В. Е. Экология природопользования [Текст] : учебное пособие / В. Е. Лотош . - Екатеринбург : Полиграфист, 2001. - 540 с - ISBN 5-88425-142-4.

-Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования [Текст] : учеб. пособие для сред. проф. образования / Е. К. Хандогина, Н. А. Герасимова, А. В. Хандогина ; под общ. ред. Е. К. Хандогиной. - М. : ИНФРА-М, 2007. - 160 с. : ил. - Прил.: с. 146-156. - Библиогр.: с. 157-158. - ISBN 978-5-91134-136-7.

5.3 Периодические издания

Журнал «Экология»; 2014-2015 г.г
- Журнал «Инженерная экология».2014-2015 г.г

5.4 Интернет-ресурсы

<http://www.guz.ru>, на сайте помещаются вопросы экологии городской среды, новые технологии и разработки в данной сфере, будет полезен студентам и профильным преподавателям данной дисциплины

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

MapInfo, Credo DAT, Credo "Конвертер", Credo "Транскоп", Credo "Земплан", Surfer, ЦФС "ТАЛКА", ГИС "ИнГео", ГИС "Карта 2011" (Панорама), ПК ЗО "Автоматизация подготовки межевых и технических планов".

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

6.1 Учебно-лабораторное оборудование

Для выполнения практических занятий предназначена аудитория – компьютерный класс ГГФ (3238) с набором необходимых материальных средств.

Все лабораторные работы выполняются на компьютерах класса Pentium IV, оснащенных специализированным программным обеспечением.

Лекции по дисциплине проводятся с использованием проектора «RoverLightSpark LX2000», в аудитории 3238 и специального экрана.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.
- Лотош, В. Е. Экология природопользования [Текст] : учебное пособие / В. Е. Лотош . - Екатеринбург : Полиграфист, 2001. - 540 с - ISBN 5-88425-142-4.
-